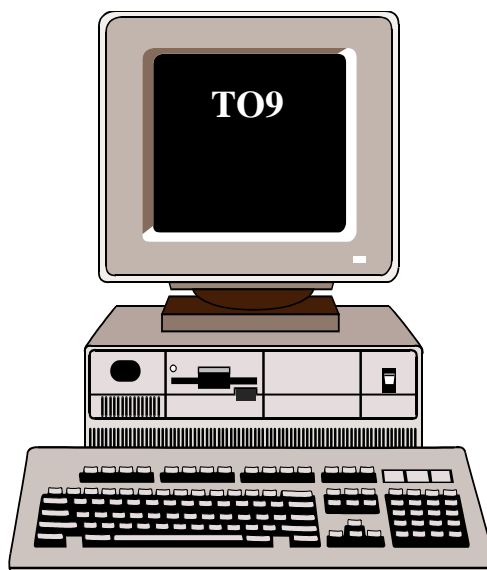


## LES MODES D'ADRESSAGE (6809)

### TRAVAUX PRATIQUES (TP<sub>1</sub>+ TP<sub>2</sub>)



### TRAVAIL A FAIRE :

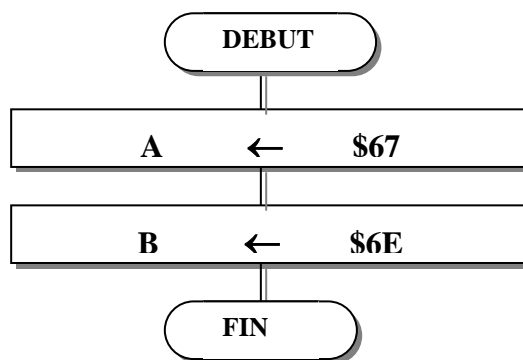
1. Complétez la feuille de programmation ainsi que l'ordinogramme correspondant.
2. Calculer le temps d'exécution du programme.
3. Saisir le programme.
4. Justifier tous les calculs.

#### Conventions :

A	Registre A
(A)	Contenu du registre A
\$8000	Adresse \$8000
(\$8000)	Contenu de l'adresse \$8000

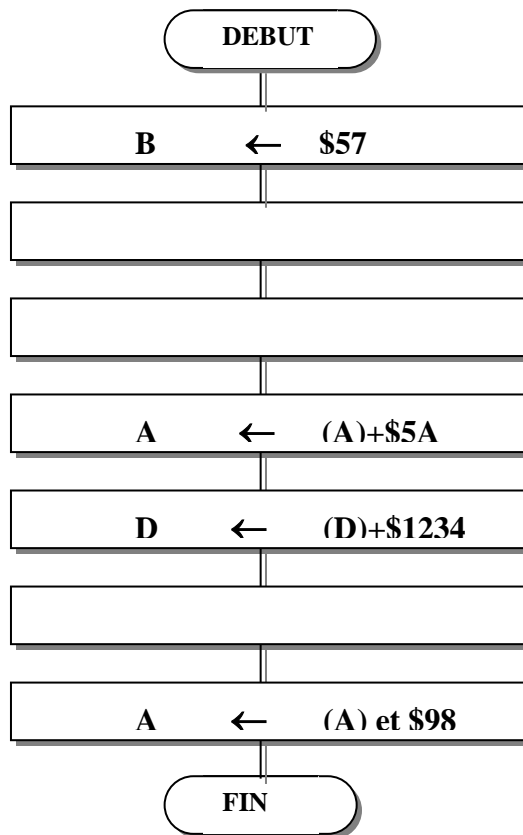
A. L'ADRESSAGE IMMEDIAT :

Exercice 1 :



PROGRAMME SOURCE (Langage assembleur)				Adresse	Nbre de cycle	Registre		PROGRAMME OBJET (langage machine)			
Etiquette	Mnémonique	Opérande	Commentaires			A	B	1 <sup>er</sup> octet	2 <sup>ème</sup> octet	3 <sup>ème</sup> octet	4 <sup>ème</sup> octet
	<b>ORG</b>	<b>\$B000</b>									
<b>DEBUT</b>				\$B000							

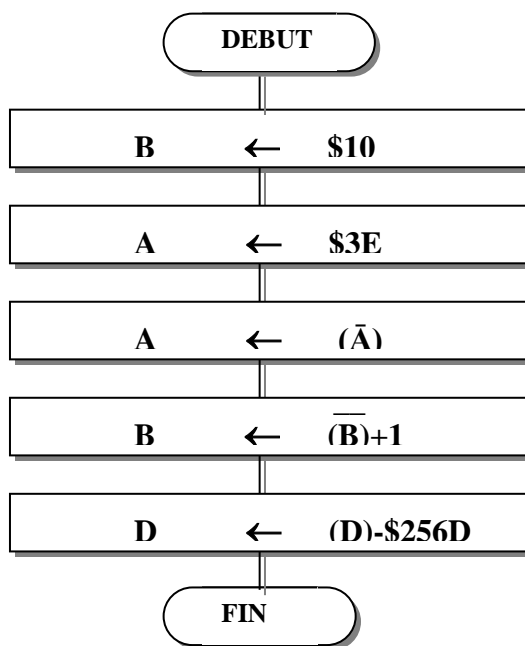
**Exercice 2 :**



PROGRAMME SOURCE (Langage assembleur)				Adresse	Nbre de cycle	Registre		PROGRAMME OBJET (langage machine)			
Etiquette	Mnémonique	Opérande	Commentaires			A	B	1 <sup>er</sup> octet	2 <sup>ème</sup> octet	3 <sup>ème</sup> octet	4 <sup>ème</sup> octet
	<b>ORG</b>	<b>\$B000</b>									
<b>DEBUT</b>				\$B000							
	<b>LDA</b>	<b>#\$87</b>									
	<b>SUBB</b>	<b>#\$28</b>									
							C4	98			

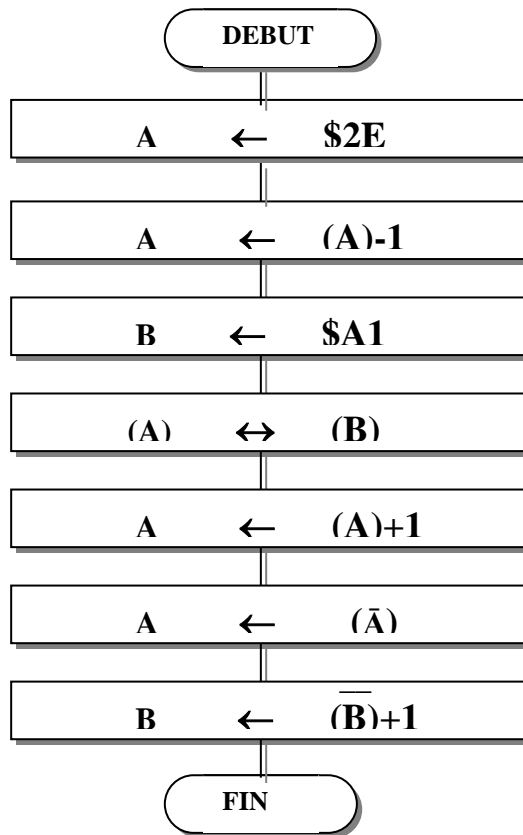
**B. L'ADRESSAGE INHERENT ET IMMEDIAT :**

**Exercice 1 :**



PROGRAMME SOURCE (Langage assembleur)				Adresse	Nbre de cycle	Registre		PROGRAMME OBJET (langage machine)			
Etiquette	Mnémonique	Opérande	Commentaires			A	B	1 <sup>er</sup> octet	2 <sup>ème</sup> octet	3 <sup>ème</sup> octet	4 <sup>ème</sup> octet
				\$B000							

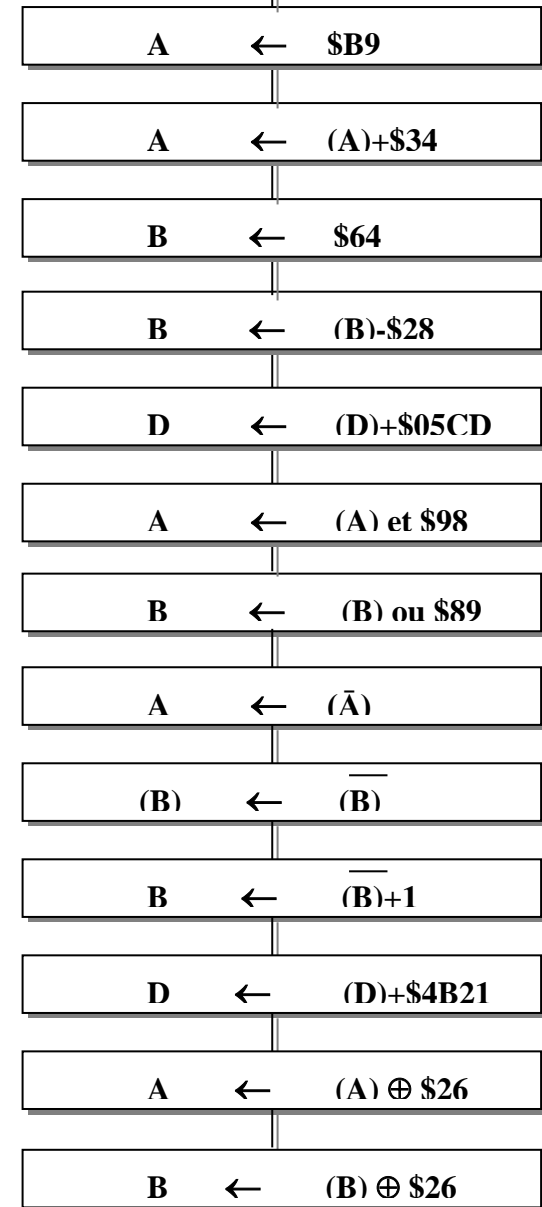
**Exercice 2 :**



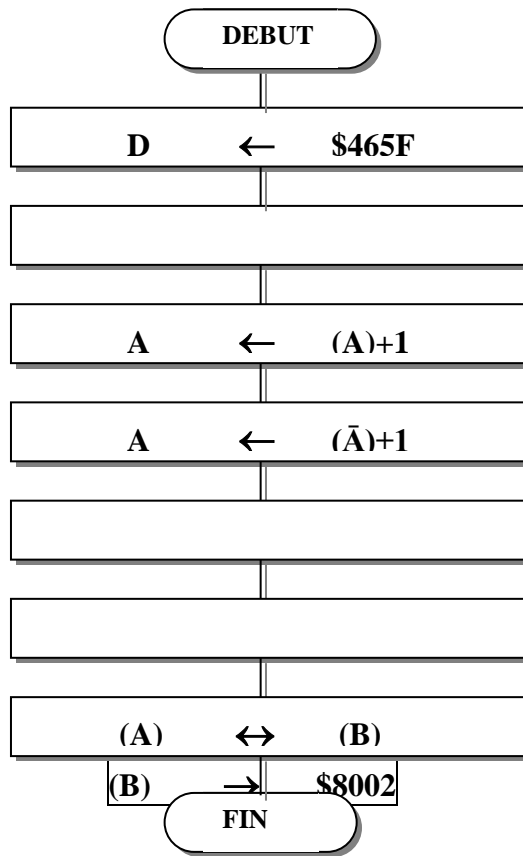
PROGRAMME SOURCE (Langage assembleur)				Adresse	Nbre de cycle	Registre		PROGRAMME OBJET (langage machine)			
Etiquette	Mnémonique	Opérande	Commentaires			A	B	1 <sup>er</sup> octet	2 <sup>ème</sup> octet	3 <sup>ème</sup> octet	4 <sup>ème</sup> octet
				\$B000							

**Exercice 3 :**

PROGRAMME SOURCE (Langage assembleur)				Adresse	Nbre de cycle	Registre		PROGRAMME OBJET (langage machine)			
Etiquette	Mnémonique	Opérande	Commentaires			A	B	1 <sup>er</sup> octet	2 <sup>ème</sup> octet	3 <sup>ème</sup> octet	4 <sup>ème</sup> octet
				\$B000							



**Exercice 4 :**

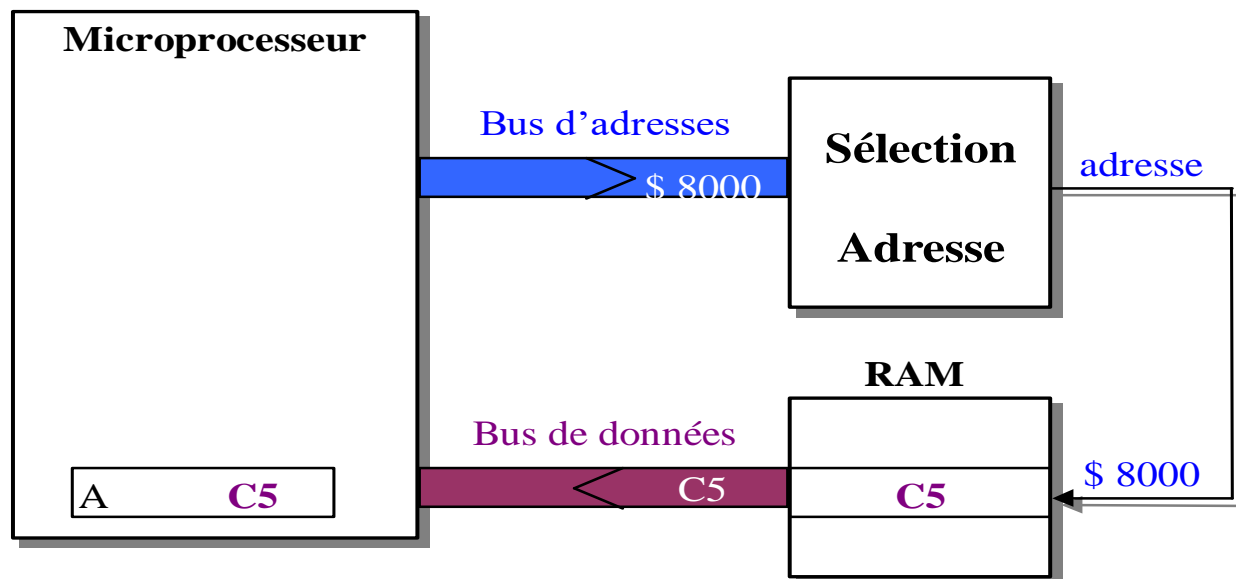


PROGRAMME SOURCE (Langage assembleur)				Adresse	Nbre de cycle	Registre		PROGRAMME OBJET (langage machine)			
Etiquette	Mnémonique	Opérande	Commentaires			A	B	1 <sup>er</sup> octet	2 <sup>ème</sup> octet	3 <sup>ème</sup> octet	4 <sup>ème</sup> octet
<b>DEBUT</b>				\$B000							
	<b>TFR</b>	<b>B, A</b>									
	<b>CLRB</b>						C6	47			

**C. L'ADRESSAGE ETENDU :****Exemple :****LDA >\$8000**

Chargement de l'accumulateur A avec le contenu de l'adresse \$8000

Mémoire	
FFFF	
B002	00
B001	80
B000	B6
8000	C5
0000	



Après exécution de l'instruction, l'accumulateur A contient la valeur \$ C5



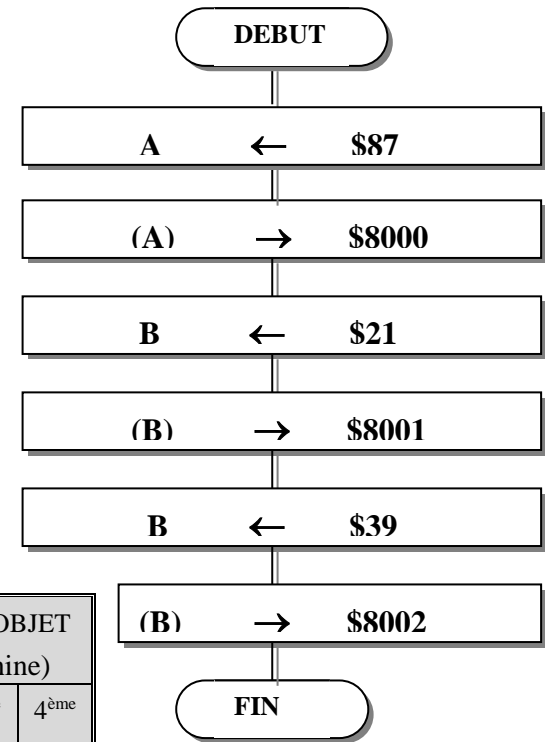
**Exercice 1 :**

Relever le contenu des adresses précisées :

Pour cela, après avoir avancé d'un pas (# T) dans le programme.

Taper # D\$8000/ noter alors le contenu des adresses.

Puis continuer l'exécution du mode pas à pas (# T).



PROGRAMME SOURCE (Langage assembleur)				Adresse	Nbre de cycle	Registre ou Adresse					PROGRAMME OBJET (langage machine)			
Etiquette	Mnémonique	Opérande	Commentaires			A	B	8000	8001	8002	1 <sup>er</sup> octet	2 <sup>ème</sup> octet	3 <sup>ème</sup> octet	4 <sup>ème</sup> octet
				\$B000										

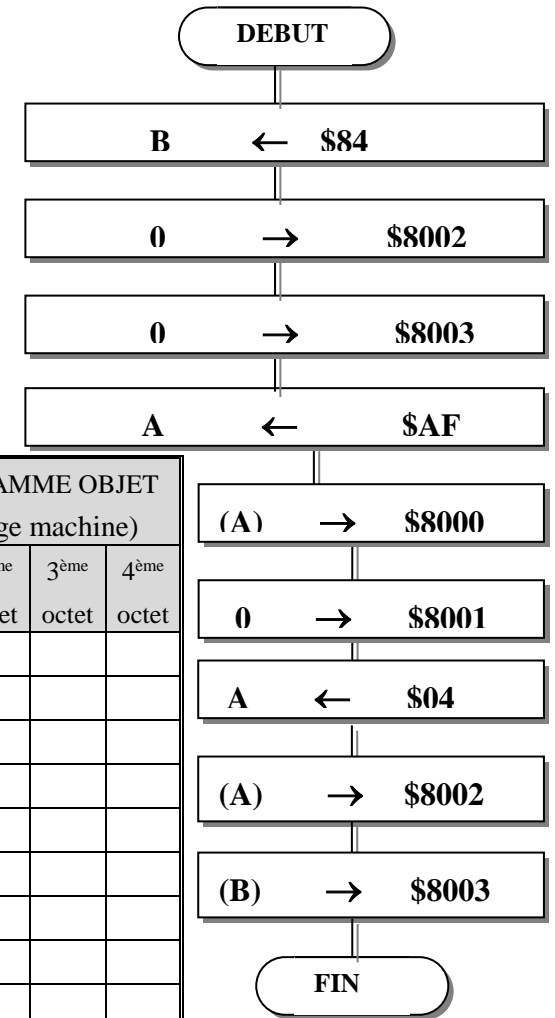
**Exercice 2 :**

Relever le contenu des adresses précisées :

Pour cela, après avoir avancé d'un pas (# T) dans le programme.

Taper # D\$8000/ noter alors le contenu des adresses.

PUIS CONTINUER L'EXECUTION DU MODE PAS A PAS (# T).



PROGRAMME SOURCE (Langage assembleur)				Adresse	Nbre de cycle	Registre ou Adresse					PROGRAMME OBJET (langage machine)			
Etiquette	Mnémonique	Opérande	Commentaires			A	B	8000	8001	8002	8003	1 <sup>er</sup> octet	2 <sup>ème</sup> octet	3 <sup>ème</sup> octet
				\$B000										

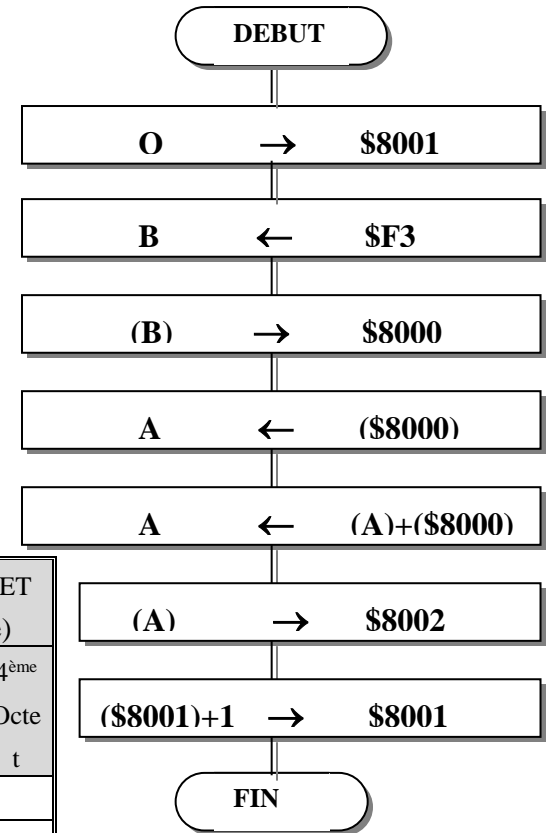
**Exercice 3 :**

Relever le contenu des adresses précisées :

Pour cela, après avoir avancé d'un pas (# T) dans le programme.

Taper # D\$8000/ noter alors le contenu des adresses.

PUIS CONTINUER L'EXECUTION DU MODE PAS A PAS (# T).



PROGRAMME SOURCE (Langage assembleur)				Adresse	Nbre de cycle	Registre ou Adresse					PROGRAMME OBJET (langage machine)			
Etiquette	Mnémonique	Opérande	Commentaires			A	B	8000	8001	8002	1 <sup>er</sup> octet	2 <sup>ème</sup> octet	3 <sup>ème</sup> octet	4 <sup>ème</sup> Octe t
				\$B000										

**Exercice 4 :**

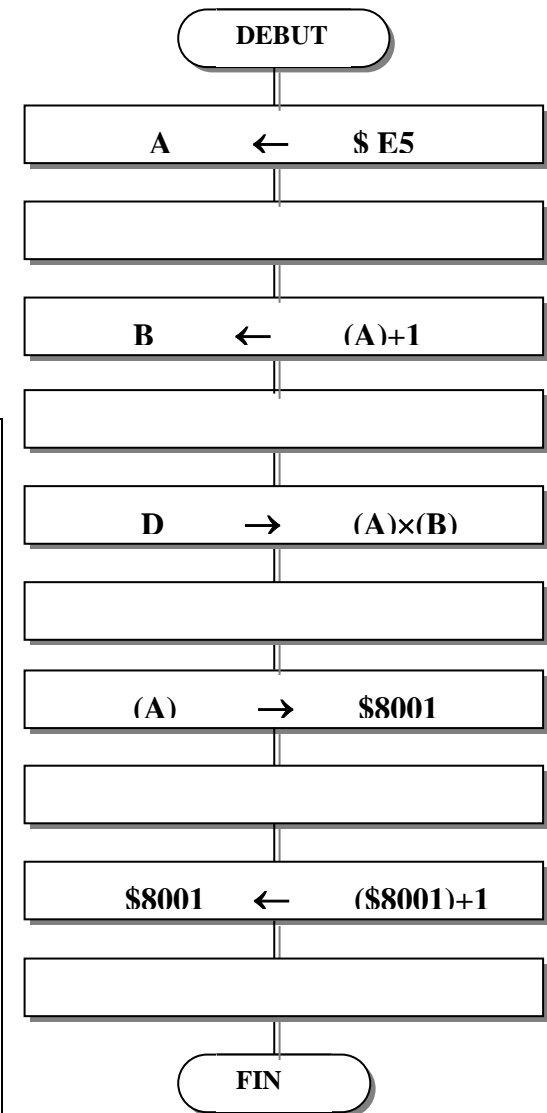
Relever le contenu des adresses précisées :

Pour cela, après avoir avancé d'un pas (# T) dans le programme.

Taper # D\$8000/ noter alors le contenu des adresses.

Puis continuer l'exécution du mode pas à pas (# T).

PROGRAMME SOURCE (Langage assembleur)				Adresse	Nbre de cycle	Registre ou Adresse				PROGRAMME OBJET (langage machine)			
Etiquette	Mnémonique	Opérande	Commentaires			A	B	8000	8001	1 <sup>er</sup> octet	2 <sup>ème</sup> octet	3 <sup>ème</sup> octet	4 <sup>ème</sup> octet
				\$B000									
	TFR	A,B											
	COMB												
	STA	>\$8000											
	DEC	>\$8000											
	LDD	>\$8000											



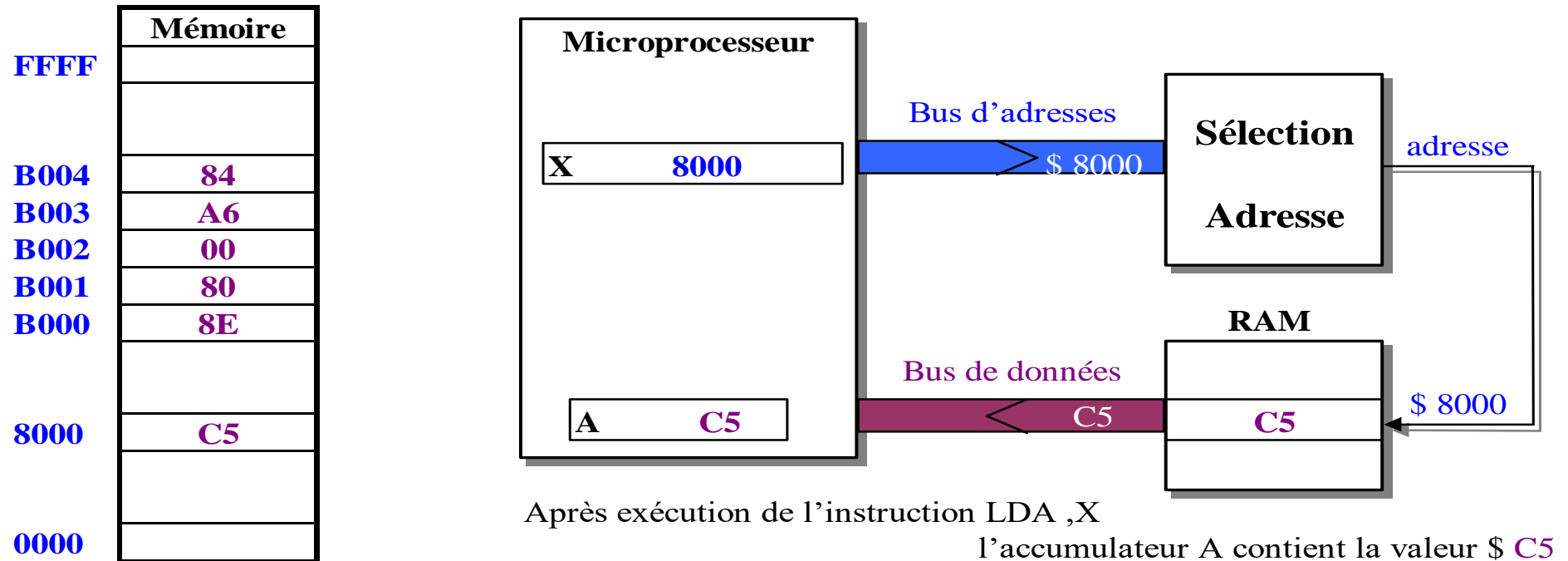
**D. L'ADRESSAGE INDEXE :**

Exemple :

**LDX #8000**

**LDA ,X**

Chargement de l'accumulateur A avec la valeur située à l'adresse pointée par le registre X



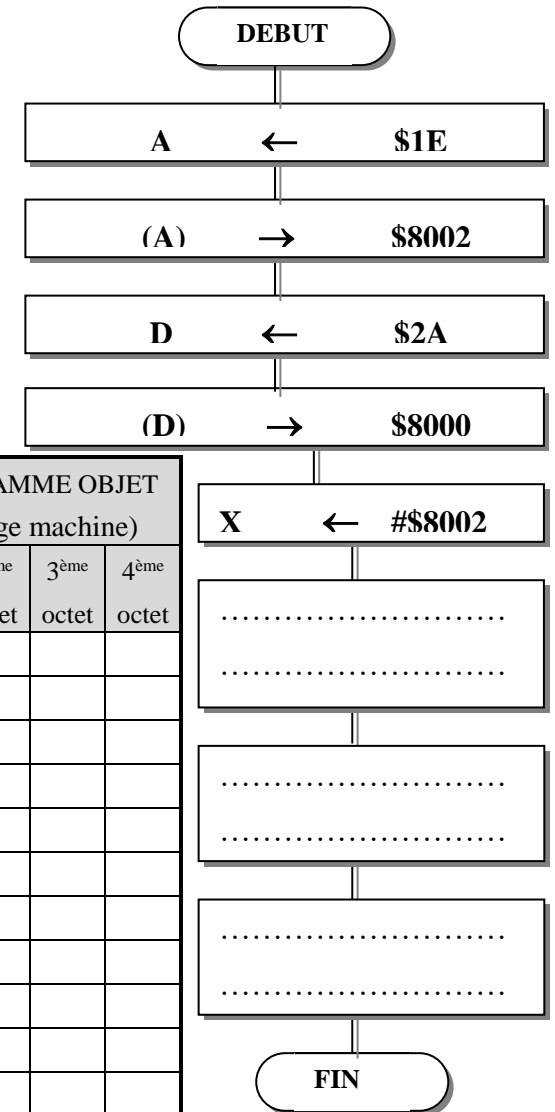
**Exercice :**

Relever le contenu des adresses précisées :

Pour cela, après avoir avancé d'un pas (# T) dans le programme.

Taper # D\$8000/ noter alors le contenu des adresses.

PUIS CONTINUER L'EXECUTION DU MODE PAS A PAS (# T).



PROGRAMME SOURCE (Langage assembleur)				Adresse	Nbre de cycle	Registre ou Adresse					PROGRAMME OBJET (langage machine)			
Etiquette	Mnémonique	Opérande	Commentaires			A	X	8002	8001	8000	1 <sup>er</sup> octet	2 <sup>ème</sup> octet	3 <sup>ème</sup> octet	4 <sup>ème</sup> octet
				\$B000										
	LDB	,-X												
	LDB	,-X												
	LDB	,X++												